कृषि लोक
कृषि एवं किसान के लिए ई-पत्रिका
http://www.rdagriculture.in
e-ISSN No. 2583-0937
कृषि लोक,खंड 03 (02): 52-55-, 2023

ड्रैगन फ्रूट की उन्नत खेती

अंतिमा शर्मा, उदय राज पटियाल, प्रीतिका वर्मा, देवी दर्शन

फल विज्ञान विभाग, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, पंजाब, भारत

ईमेल: antimasharma8899@gmail.com

***Received:* January, 2023; *Revised:* February, 2023 *Accepted:* February, 2023**

परिचय

ड्रैगन फ्रूट या पिताय वर्तमान समय का मशहूर फल है। गुजरात में इसे 'कमल' के नाम से जाना जाता है। आधुनिक समय में लोग अपने स्वस्थ्य के प्रति ज्यादा जागरूक हैं, उनके जीवन स्तर में बढ़ोतरी तथा प्रति व्यक्ति आमदनी बढ़ने के कारण उनकी क्रय क्षमता में वृद्धि हुई है जिससे वह पौष्टिक आहार खाने में रूचि

e-ISSN No. 2583-0937

रखते हैं। ड्रैगन फ्रूट उन खाद्य पदार्थो में से एक है जो न केवल खाने में स्वादिष्ट है परन्तु पौष्टिक तत्वों से भी परिपूर्ण है। फल का 87 प्रतिशत भाग पानी है और इसमें मुख्यता कैल्शियम, मैग्निसियम, फॉस्फोरस, लोहा अदि पोषक तत्त्व पाए जाते हैं । इसमें फाइबर, विटामिन सी , प्रतिऑक्सी करक तत्व, पॉलीअनसेचुरेटेड फैट्स (ओमेगा-3 और ओमेगा-6 फैटीएसिड्) इत्यादि भी भरपूर मात्रा में उपलब्ध हैं। यह मोटापा और पेट के रोगों के लिए अचूक औषधि का काम करती है तथा खून में बढ़ रहे कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रण करने में सहायता प्रधान करता है। इसमें कैरोटेनॉयड्स और लईकोपीन पाए जाते हैं जो शरीर की प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ते हैं एवं हृदय रोगों के खतरे को भी कम करते हैं। पौधों का व्यावसायिक जीवन 20 वर्ष है। किसानों के लिए भी इस फल की खेती लागत प्रभावी और लाभकारी है तथा इसका रखरखाव बहुत न्यून है।

वानस्पतिक वर्णन

पिताया का वानस्पतिक नाम हिलीकेरस अड्टस है और यह काक्टेसिया परिवार का सदस्य है। तेजी से बढ़ने वाले इस बेलदार कैक्टस की लम्बाई लगभग 10 मी. होती है, इसके तने पर छोटे-छोटे कांटे और वायुवीय जड़े पायी जाती हैं जो हवा से पानी सौकने में सक्षम होती हैं तथा उत्पादित लांब तनो को ऊपर चढ़ने में सहारा देती हैं। ड्रैगन फ्रूट के फूल सफ़ेद रंग के, खुशबूदार, घंटी के आकर के और उभयलिंगी होती हैं। पुंकेसर (स्टामेन) और स्त्रीकेसर (पिस्टिल) का रंग क्रीम होता है। फूल 25-30 से. मी. लम्बे व 15-17 से. मी. चौड़े होती हैं। ड्रैगन फ्रूट एक मांसल गूदेदार फल है जिसका आकर अंडाकार है, फल की लम्बाई 6 से 12 से. मी. अथवा चौड़ाई 4 से 9 से. मी. होती है। किसम के मुताबिक फल के छिलके का रंग पीला और लाल अथवा इसके गूदे का रंग लाल, सफ़ेद, पीला और बैंगनी हो सकता है जिसमें काळा छोटे बीज अंतनिर्हित होती हैं। फल का भर आमतौर पर लगभग 350 -400 ग्राम तक होता है।

उत्पति और वितरण:

ड्रैगन फ्रूट की उत्पत्ति दक्षिणी अमरीका में हुई, जहां से यह विश्व के अन्य महाद्वीपों में फैल गया। दक्षिण पूर्वी एशिया में यह काफी लोकप्रिय हैं। यह खास तौर पर ऑस्ट्रेलिया, कम्बोडिया, चीन, इजराइल, जापान, पेरू, निकारागुआ, फ़िलीपीन्स, ताइवान, वियतनाम, स्पेन, श्री लंका, थाईलैंड अथवा दक्षिण-अमरीका में उगाया जाता हैं। भारत में भी पिताया की खेती पैर पसार चुकी है, यह महाराष्ट्र, मिजोरम, गुजरात, तमिलनाडु, राजस्थान, आंध्रप्रदेश, कर्नाटक जैसे राज्यों में कुछ इलाकों में उगाया जाता है।

मृदा और जलवायु

ड्रैगन फ्रूट इस बागबानी ज्यादा पानी अथवा उपजाऊ ज़मीन की आवश्यकता नहीं है। कैक्टस परिवार का होने के कारण यह सूखे-गर्म इलाके और अवक्रमित ज़मीन में फलने फूलने की क्षमता रखता है। उष्णकंटबंधीय तथा समशीतोष्ण क्षेत्र पिताया की खेती के लिए वंशनीय हैं। यह जैविक और अजैविक तनाब के लिए भी प्रतिरोधी है। अनुकूलतम विकास के लिए 18-25 डिग्री सेल्सियस तापमान तथा अच्छी सापेक्ष आर्द्रता अनिवार्य है। इसकी खेती मध्य लवणीय मिटटी में भी संभव है। किन्तु बहुत ज्यादा रौशनी और ज्यादा तापमान उपज को घटा सकते है इसलिए उच्च विकिरण क्षेत्रो में पौधों के ऊपर अक्सर छायांकन स्थापित किया जाता है।

ड्रैगन फ्रूट की नर्सरी/ पौध प्रसारण एवं बगीचे की रुपरेखा

पिताया के पौधे वानस्पतिक विधि से तने को काटकर ही तैयार किये जा सकते हैं, कटिंग की औसत लम्बाई 50 - 70 से. मी. होनी चाहिए और इन्हें को पॉलीबाग में लगाया जा सकता है। जड़ आने के उपरांत कटाई का बाग में प्रत्यारोपण किया जाता है। प्रत्यारोपण से पहले बाग में सीमेंट, लोहे,लकड़ी से बने विशेष ढांचे लगाए जाते हैं जो तने को सहारा देने का काम करते हैं, यह लंभवत लगभग 1.4-1.6 मी. तथा क्षैतिक दिशा में 1.0-1.2 मी. होने चाहिए। 2-3 मी. की दूरी पर, एक ढांचे के इर्द-गिर्द तीन कटिंग्स लगाकर एक हेक्टेयर ज़मीन में तकरीबन 2000-3750 लगाए जा सकते हैं। जबकि चार कटिंग्स प्रति ढांचा से 2.5 मी. की दूरी पर लगभग 6400 पौधे लगाए जा सकते हैं जिससे उत्पादता में लाभ होगा।

e-ISSN No. 2583-0937

(क.) कटिंग से तैयार किया गया ड्रैगन फ्रूट का पौधा, (ख.) बाग का दृश्य (ग.) फूल (घ, ङ, च) ड्रैगन फ्रूट की विभिन्न किस्में

खुराक व सिंचाई

फसल की बेहतर उपज प्रदर्शन के लिए उचित पोषण की आवश्यकता होती है, पिताया की जड़ें छोटी व सतह के करीब होने के कारण यह तेजी से पोषक तत्वों को सोकने में सक्षम है। मिट्टी में पर्याप्त कार्बनिक पदार्थ होने चाहिए, पोषक तत्वों की मात्रा उर्वरकों एवं खाद द्वारा संतुलित की जा सकती है पिताया के लिए नाइट्रोजन 450 ग्रा., फॉस्फोरस 350 ग्रा., पोटाश 300 ग्रा., की ख़ुराक उचित है। यह ख़ुराक विभाजित रूप में पौधे को चार बार अलग-अलग समय पर दी जानी चाहिए। क्रमशः 10, 10, 30% फूल आने से पहले; 20,40, 25 % फूल लगने के समय; 30 ,20 और 30% कटाई के समय और 40, 30,15 % उसके दो महीने बाद। वैसे तो ड्रैगन फ्रूट को ज्यादा पानी की आवश्यकता नहीं होती लेकिन नियमित सिंचाई फलों की गुणवत्ता के लिए महत्वपूर्ण है। बहुत ज्यादा सिंचाई की मात्रा या पानी के परिणामस्वरूप फूल व फल झड़ सकते हैं।

पौधे की कांट-छांट

कांट-छांट पौधे के आकर को उचित रूप में बनाये रखती हैं अथवा ढांचे पर ज्यादा भर पड़ने से भी रोकती है। मुख्या छंटाई पहले साल में ही की जाती है अथवा आने वाले वर्षों में सामान तौर पर सुखी, आपस में उलझी और क्षतिग्रस्त टहनियों को हटा, पार्श्व टहनियां और निचे की तरफ झुकी टहनिओं को काट दिया जाता है और मुख्या टहनी और शाखाएं ही रखी जाती हैं। तने को ढांचे के साथ क्लिप या रस्सी की मदद से सहारा दिया जाता हैं। फल तोड़ने के बाद की गई कांट-छांट नई टहनियों को बढ़ावा देती है जिन पर अगले साल को फूल आते हैं।

फूल अथवा परागन

पौधा रोपण के लगभग 14 से 18 महीनों के उपरांत फूल आना शुरू हो जाते हैं, इसके फूल बहार में एक बार न आकर, 5 से 7 बार अलग-अलग समय पर आते हैं। फूल बरसात के बाद (जून से अक्टूबर में) ही खिलते हैं किन्तु फूल लगना बरसात या पानी नहीं बल्कि दीप्तिकालिता (फोटोपेरिऑडिसम) प्रक्रिया द्वारा निर्धारित होता है, फूल लम्बे दिनों में आते हैं, इसी कारण वियतनाम जैसे मुल्कों में कृत्रिम रौशनी का प्रयोग कर बहार नियंत्रण किया जाता है। फूल रात्रिकालीन में तकरीबन 8 :00 से 8:30 बजे खिलते हैं । फूल केवल एक ही रात के लिए खुला रहता है और अगले दिन सुबह बंद हो जाता है चाहे निशेषन (फर्टिलाइजेशन) हुआ हो या नहीं। इसके उपरांत फूल की पंखुरी मुलायम हो सुख कर गिर जाती है। फर्टिलाइज़्ड फूल नीचे की तरफ़ से

e-ISSN No. 2583-0937

उभरे हुए और हरे नज़र आते हैं बल्कि अनफर्टिलाइज़्ड फूल नीचे की तरफ़ पीले पड़ जाते हैं और इनकी पंखुरियाँ 4-5 दिन बाद झड़ती हैं।

अनुवांशिक विविधता की कमी अथवा कुछ क्षेत्रों में परागन कर्मकों की कमी सफल परागन न होने के कारण हैं। मधु मक्खी पिताया के परागन में मदद करती है। पर-परागन (क्रॉस-पॉलिनेशन) फल की गुणवत्ता को बढ़ाने में अत्यंत लाभदायक है इसी लिए ड्रैगन फ्रूट में हस्त-परागन (हैंड- पॉलिनेशन) कि सिफ़ारिश की जाता है। हैंड-पॉलिनेशन फूल खुलने से पहले की जाती है और यह प्रक्रिया फल लगने को सुनिश्चित करती है। इसके लिए किसी अन्य पौधे से परागकणों (पॉलन) को इकठा कर एक डब्बी में दाल लें उसके बाद बंद फूल की पंखुरी और पुंकेसर को हटा कर परागकणों को वर्तिका (स्टिग्मा) पर पेंटिंग ब्रश की मदद से लगा दें।

फल की तुड़ाई एवं रखरखाव

फूल खिलने के 25 से 30 दिन बाद फल तैयार हो जाता हैं फल का रंग क़िसम के अनुसार पीला या गुलाबी-लाल में बदल जाता हैं। सही समय पर तुड़ाई न करने के कारण फल चटक (क्रैकिंग) जाता हैं और उसका रंग मैला पड़ जाता है, जिससे किसान को हावी आर्थिक नुकसान हो सकता है। एक हेक्टेयर से सलाना 10-40 टन फल की उपज हो जाती है जो पौधों के बीच राखी दूरी अथवा बाग में पौधों के घनत्व पर निर्भर करती है। वैसे तो इसके फल काफी हद्द तक मज़बूत होते हैं फिर भी फलों को ज्यादा दिनों तक ताज़ा रखने के लिए तुड़ाई के बाद इनके भण्डारण का विशेष ध्यान रखना चाहिए। फलों को 10 डी.से. तापमान तथा 90 प्रतिशत सापेक्षिप आद्रता पर छह दिन तक रखा जा सकता है।